

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: 29020081152235

UDC_____

厦门大学

硕 士 学 位 论 文

中国城投债券信用利差定价的实证研究

An Empirical Study of The Pricing of Credit Spreads for

Chinese City Construction Investment Bond

叶威毅

指导教师姓名: 唐礼智 教授

专 业 名 称: 区域经济学

论文提交日期: 2011 年 4 月

论文答辩时间: 2011 年 月

学位授予日期: 2011 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

随着我国经济社会的发展和城市化进程的不断加深，各地政府对资金需求不断扩大，但随着分税制的确立，地方可直接支配的财政收入却越来越少，这两者之间的矛盾直接导致地方资金缺口的不断扩大。在其他融资方式受到较大束缚的条件下，政府通过搭建政府投融资平台发行债务融资成为一种新型有效的融资方式，在一定程度上缓解了地方政府的财政缺口。随着城投债规模的不断扩大，城投债券的供给双方开始更加关注债券的合理定价，尤其是高于同期限无风险债券的信用风险的补偿，成为城投债发行和投资的重中之重。

本文在梳理了国内外关于债券信用利差的理论和实证研究成果的基础上，通过分析国内城投债券运行的优势和信用风险，界定了影响国内城投债信用利差的主要因素，并结合国内外信用价差模型构建了城投债信用利差定价模型。

本文最大的创新之处，在于突破了传统的企业债券定价的方法以及所依赖的财务经营指标，找到了与中国城投债券信用风险和利差更为紧密相关的其它区域经济及政府行为因素，从而较好地解释了城投债券的信用利差。本文的另一个创新是引入了美国市政债券的安全指标，以发债总量与一般财政收入比作为影响城投债信用利差的重要因素，这在国内的分析中尚属首次。

关键词：城投债；信用利差；定价模型

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

As Chinese economic and social development and deepening of urbanization, the demand of local governments for funds is growing. However, under the establishment of the tax system, direct control of local revenue for the local government will be less and less, leading to the local funding gap continues to expand. As other financing methods are subject to greater constraints, the Government set up investment and financing company to issue City Construction Investment Bond become cost-less and effective ,which, to a certain extent, eases the local governments' fiscal gap. As the governments continue to expand the scale of investment bonds, the issuers and the investments pay more attention on the rational pricing of the City Construction Investment Bond, especially the credit risk above the risk-free bond.

This paper firstly reviews the domestic and international bond credit spreads on the theoretical and empirical research. Then, basing on the analysis of advantage and credit risk of running the domestic City Construction Investment Bond ,it defines main factors affecting the credit spreads and designs the pricing model for the credit spread of the City Construction Investment Bond combining with models of credit spreads at home and abroad.

This biggest innovation in the paper is to break through the traditional method for pricing corporate bonds and financial indicators which it relies, and find other regional economics and political factors that has more relationship with credit risk and spread of City Construction Investment Bond, explaining the credit spreads more effectively. Besides, the paper use the proportion of local debt and local revenue as a variable, which is the safe indicator for American Municipal and first employed in the analysis of Chinese bond market.

Key Words: City Construction; Investment Bond; Credit Spread; Pricing Model.

目 录

第一章 导 论	1
1.1 研究背景及意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 基本概念的定义	4
1.2.1 城投债	4
1.2.2 信用利差的概念	4
1.3 研究方法与数据	5
1.4 研究内容和结构	5
1.5 本文研究的创新和不足	6
第二章 信用利差的理论与实证研究评述	7
2.1 信用利差的理论模型综述	7
2.1.1 Z-score 模型	7
2.1.2 结构化模型	7
2.1.3 简约模型	10
2.1.4 信用利差的期限结构模型	11
2.2 信用利差的实证研究评述	12
2.2.1 关于结构模型的实证研究	12
2.2.2 其它相关实证研究	13
第三章 城投债融资的优势及信用风险分析	15
3.1 城投债融资的主要优势	15
3.1.1 地方投融资平台的搭建	15
3.1.2 城投债相较其它融资方式的优势	15
3.1.3 城投债给予地方政府融资主动权	16
3.2 城投债运行的信用风险分析	17

3.2.1 发行规模剧增加大地方政府债务风险.....	17
3.2.2 发债主体下行导致政府信用风险扩大.....	18
3.2.3 城投公司资产规模提升存在不合理操作.....	19
3.2.4 城投公司自身营利性不强.....	21
3.2.5 增信方式不同带来不同的信用风险.....	21
3.3 城投债券的发行对区域经济发展的影响.....	22
3.4 本章小结	25
第四章 城投债信用风险影响因素的界定和模型的构建	26
4.1 影响城投债信用违约风险因素的非财务因素.....	26
4.1.1 城投债到期时间.....	26
4.1.2 城投债主体的信用评级.....	27
4.1.3 城投债券的增信方式.....	28
4.1.4 发债政府行政级别.....	28
4.1.5 地方发债总量与一般财政收入比.....	29
4.2 城投债券财务类信用违约风险因素.....	29
4.3 城投债流动性风险因素	30
4.3.1 城投债的发行规模.....	30
4.3.2 是否跨市场交易.....	31
4.4 变量设计及模型构建	32
4.4.1 变量设计.....	32
4.4.2 模型建立.....	33
第五章 城投债信用利差定价模型的实证分析	34
5.1 对非财务的信用违约风险和流动性风险的利差回归分析.....	34
5.1.1 关于非财务类信用风险和流动性风险因素的数据描述.....	34
5.1.2 实证结果与分析.....	34
5.2 对传统财务指标的主成分分析和回归分析.....	37
5.2.1 对传统财务指标的主成分分析.....	37
5.2.2 对财务指标的回归分析.....	40
5.3 城投债信用利差定价模型的确定.....	41

第六章 研究结论及政策建议	43
6.1 研究结论	43
6.2 建议	44
参考文献.....	46
致 谢.....	49

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction	错误！未定义书签。
1.1 Background and Significance.....	错误！未定义书签。
1.1.1 Background.....	错误！未定义书签。
1.1.2 Significance.....	错误！未定义书签。
1.2 Definition of Basic Concepts.....	错误！未定义书签。
1.2.1 City Construction Investment Bonds	错误！未定义书签。
1.2.2 Credit Spread	错误！未定义书签。
1.3 Research Methods and Data.....	错误！未定义书签。
1.4 The contents and structure	错误！未定义书签。
1.5 Innovation and weaknesses of this study.....	错误！未定义书签。
Chapter 2 Review of Theoretical and Empirical Study of Credit Spread	错误！未定义书签。
2.1 Summary of theoretical model of credit spreads.....	错误！未定义书签。
2.1.1 Z-score model	错误！未定义书签。
2.1.2 Structural Model	错误！未定义书签。
2.1.3 Simple Model.....	错误！未定义书签。
2.1.4 credit spread term structure models	错误！未定义书签。
2.2 The Review of Empirical Research on credit spreads ..	错误！未定义书签。
2.2.1 Empirical Study on the structural Model	错误！未定义书签。
2.2.2 Other relevant empirical research	错误！未定义书签。
Chapter 3 Analysis of Advantages and Credit Risk of City Construction Investment Bond.....	错误！未定义书签。
3.1 The main advantage of City Construction Investment Bond	错误！未定义书签。
3.1.1 Platform for local investment and financing.....	错误！未定义书签。
3.1.2 Advantages compared to other financing methods	错误！未定义书签。

3.1.3 Initiative for local government finance.....	错误！未定义书签。
3.2 The credit risk of City Construction Investment Bond	错误！未定义书签。
3.2.1 Local Government Debts Increase as the size of Bond grows	错误！未定义书签。
3.2.2 The Expansion of downstream of the Issuer increase credit risk	错误！未定义书签。
3.2.3 Unreasonable action to enhance the asset.....	错误！未定义书签。
3.2.4 The Investment companies have poor profitability.....	错误！未定义书签。
3.2.5 Enhance trust in different ways with different credit risk	错误！未定义书签。
3.3 The impact on the development of regional economics	错误！未定义书签。
3.4 Chapter Summary	错误！未定义书签。
Chapter 4 The credit risk factors and Model Definition	错误！未定义书签。
4.1 The non-financial default risk factors	错误！未定义书签。
4.1.1 Maturity.....	错误！未定义书签。
4.1.2 Credit rating	错误！未定义书签。
4.1.3 Guarantee	错误！未定义书签。
4.1.4 Administrative level	错误！未定义书签。
4.1.5 The proportion of the total amount of local bonds and local general revenue	错误！未定义书签。
4.2 The financial default risk factors	错误！未定义书签。
4.3 Liquidity risk factors	错误！未定义书签。
4.3.1 Issue size	错误！未定义书签。
4.3.2 Cross-market transactions	错误！未定义书签。
4.4 Model Variables	错误！未定义书签。
4.4.1 Design Variables	错误！未定义书签。
4.4.2 Model	错误！未定义书签。
Chapter 5 Empirical Analysis of Credit Spreads Model	错误！未定义书签。
5.1 Regression analysis Non-financial default risk and liquidity risk	错误！未定义书签。
5.1.1 Data description	错误！未定义书签。
5.1.2 Empirical Results and Analysis	错误！未定义书签。
5.2 Principal Component Analysis and Regression Analysis of Traditional	

financial indicators	错误！未定义书签。
5.2.1 Principal Component Analysis	错误！未定义书签。
5.2.2 Regression Analysis of financial indicators	错误！未定义书签。
5.3 Determinant of the credit spread Model	错误！未定义书签。
Chapter 6 Conclusions and policy recommendations	错误！未定义书签。
6.1 Conclusions	错误！未定义书签。
6.2 Policy Recommendations	错误！未定义书签。
Reference	错误！未定义书签。
Acknowledge.....	49

厦门大学博硕士论文摘要库

第一章 导论

1.1 研究背景及意义

1.1.1 研究背景

随着中国经济社会的发展以及城市化进程的加深，城市的基础设施建设投资力度也不断加强，各类大型的基础设施建设如能源供应、供水排水、交通运输、公用事业以及防灾减灾等工程，都要求地方政府有强大的资金投入，并且这类型的资金还必须有长期稳定且成本较低，才能支撑这类型建设项目回收期长且长期报酬率不高的特点。

然而，随着我国分税制改革的确立，“中央和地方的事权和财权的分配出现了事实上的事权重心下移而财权重心上移的现象，从而导致了地方政府事权和财权的不对等，再加上中国转移支付制度尚不完善，地方政府几乎普遍陷入了债务困境之中，地方政府缺口不断加大”。¹同时，地方政府在财政拨款以外的融资方式上也受到了极大的束缚。首先，在银行贷款方面，根据《贷款通则》（中国人民银行令 1996 年 2 号）规定：“借款人应当是工商行政管理机关（或主管机关）核准登记的企事业法人、其他经济组织、个体工商户或具有中华人民共和国国籍的具有完全民事行为能力的自然人。”根据这个规定，地方政府不满足向银行贷款融资的基本定义；其次，在债务融资方面，《中华人民共和国预算法》（中华人民共和国主席令「1994」第 21 号）第 28 条规定：“地方各级预算按照量入为出、收支平衡的原则编制，不列赤字。除法律和国务院另有规定外，地方政府不得发行地方政府债券。”这一规定使得地方政府直接发债融资的方式也受到了限制。

一方面，城市化的发展要求地方加大对城市基础设施的资金投入；另一方面，分税制的确立直接减少了地方可支配的财务收入，而国家对地方政府的融资渠道又进行了较为严格的限定，使得地方政府的资金缺口日益扩大。正是在这种资金矛盾下，地方政府只能绕道而行，纷纷通过设立各类投融资平台融资，

¹ 《城投债—中国式市政债券》 周沅帆，北京，中信出版社，2009:13-24

为地方政府履行其事权获取必要资金。而“城投债”即是这些投融资平台中的城市建设投资类企业(以下简称“城投公司”),通过发行债券并对债券提供担保等增信措施,以获取地方基础设施建设所需资金的一种融资创新。我国的城投债最早产生于上海,1992年上海为了筹集城市建设资金,专门成立了城市建设专业投资、开发控股公司—上海市城市建设投资开发总公司,并于1993年4月15日成功发行了第一只城投债。

自从1993年上海城投发行了第一只中国的城投债以来,中国的城投债发行和二级市场都有了较大的发展。继上海之后,重庆、浙江、江苏、山东等地方政府也迅速加入到发行城投债的队伍,纷纷将城投企业打造为区域融资平台进行债务融资,以取得城市建设投资资金。尤其2005年后,我国城投债进入加速发展阶段,统计数据显示,2005-2009五年间,各地以城投债方式融资的规模达到10636%的复合增长速度,截至2009年底,我国城投债余额已经达到1,066.5亿元。尤其在2009年,中央的四万亿计划更是给各地方城投债的大力发展提供了契机。根据中央四万亿投资计划的安排,中央政府出资1.18万亿,地方政府配套1.2万亿,其余则需要靠外部市场融资。投资计划带来的巨大的配套资金缺口,使得地方政府不得不充分利用现有融资平台为巨额投资计划募得资金。在此背景下,城投债获得爆发式发展。2009年全国共发行76只城投债,发行规模高达1272.5亿元,比2008年增长了263.57%,占到全年企业债券发行总规模的29.92%在此基础上,2010年发行规模达到一千五百多亿,在2009的基础上再次创下了新高。

1.1.2 研究意义

区域金融是区域经济发展的一个核心内容,城投债融资又是区域投融资发展的一种创新方式,因此研究城投债的问题,实质是在研究区域融资的问题。从宏观层面而言,通过发行债务融资,可以引导资本在区域之间流动,实现资本的优化配置,推动区域经济的协调发展。另外,从投资者的角度看,随着城投债的大规模发行和整个国内债券市场的初具规模,许多投资者开始将其目光由单纯原来的股权或者不动产配置转向加入债券类固定收益产品的混合配置,使得投资者投资组合配置更加多元化,从而分散了投资风险。尤其是新型的城

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库